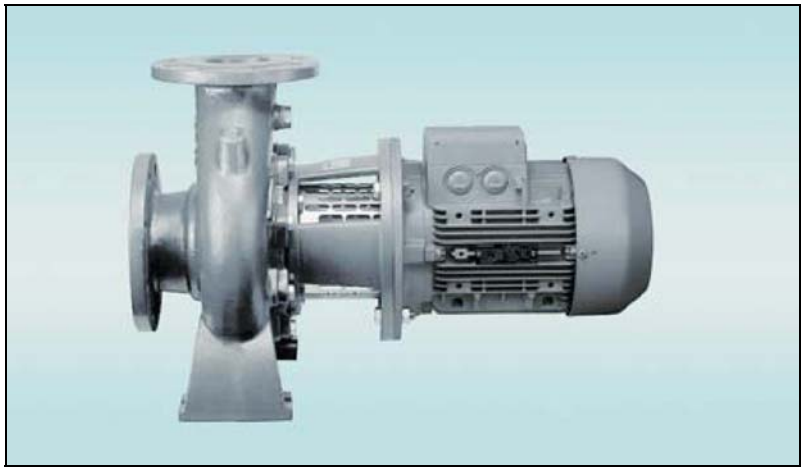
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

SERIE “ST4” (1.450 RPM)



BOMBAS BLOCH, S.L.
C/ Pere Sanfeliu, 4-6 - 08210 – Barbera de Valles - Barcelona.
Telf.: 937 182 069 - Fax.: 937 182 942 -
E-mail: info@bombasbloch.com - Web: www.bombasbloch.com

INDICE

	páginas
1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- DESCRIPCIÓN Y USO	3
3.- IDENTIFICACIÓN	3
4.- GARANTÍA	4
5.- RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO	4
6.- ALMACENAMIENTO	4
7.- MANIPULACIÓN.	4
8.- MONTAJE E INSTALACIÓN	5 y 6
9.- FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y PARO	7
10.- MONTAJE Y DESMONTAJE	7
11.- ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO	8
12.- DIMENSIONES	9,10 y 11
13.- CONSTRUCCIÓN / CORTE	12 y 13
14.- DESPIECE	14
15.- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CEE	15

1.- INTRODUCCIÓN

Este manual de servicio está dirigido a los usuarios de grupos tipo **ST4** Contiene las instrucciones de instalación, servicio y mantenimiento.

Antes de proceder a cualquier tipo de intervención, el usuario debe leer atentamente este manual y prestar atención a cuantas sugerencias y recomendaciones se den en él, especialmente las que sean precedidas de los siguientes símbolos de seguridad:

La no observancia de estas instrucciones, puede exponer a las personas a riesgos importantes para su salud.

La no observancia de estas instrucciones, puede exponer a las personas a riesgos de origen eléctrico.

ATENCIÓN Las instrucciones identificadas con este mensaje, indican su importancia para una correcta instalación, utilización y mantenimiento.

Con el objeto de mejorar el resultado final de sus productos, Bombas Bloch, S.L. se reserva el derecho de modificar el contenido del presente manual y/o el propio producto sin necesidad de avisar previamente a sus clientes.

El incumplimiento de las sugerencias y recomendaciones de este manual, así como la incorrecta utilización o la manipulación no autorizada del producto, invalida totalmente la responsabilidad de Bombas Bloch S.L., por los posibles daños causados, ya sean personales o materiales.

El manual se suministra junto con la bomba y debe estar próximo al lugar de la instalación, debidamente protegido, para que pueda ser consultado por los usuarios en caso de necesidad.

2.- DESCRIPCIÓN Y USO

Grupo monobloc con bomba normalizada según DIN 24255 acoplada a un motor estándar.
Cuerpo de bomba, soporte y rodete en hierro fundido y eje en acero inoxidable.
Cierre mecánico de grafito-cerámica normalizado según DIN 24960.
Temperatura máxima del liquido bombeado: 100ºC.
Temperatura máxima ambiente: 40ºC.
Presión máxima 10 bars.

Los grupos **ST4** son adecuados para elevación y trasiego de líquidos en industrias, instalaciones de riego, minas, construcción, abastecimiento de poblaciones, instalaciones de aire acondicionado, equipos contra-incendios, etc.
En ningún caso:
Se ubicarán en locales clasificados con riesgo de explosión.
Se utilizarán para el trasiego de líquidos inflamables.
Bajo pedido, se pueden suministrar con configuraciones especiales, capaces de bombear distintos tipos de líquidos y temperaturas hasta un máximo de 160º C

3.-IDENTIFICACIÓN

Los grupos **ST4** Incorporan una placa metálica en la que se indican los datos siguientes:
TIPO: identificación del modelo de grupo y número de fabricación.
Potencia (CV/Kw), tensión (V)., intensidad (A), velocidad (RPM) y frecuencia (Hz).

4.- GARANTÍA

Bombas Bloch S.L., garantiza los grupos **ST4**, por un período de 12 meses desde la fecha de entrega, contra todo defecto de materiales y de fabricación, de acuerdo con lo indicado en sus condiciones generales de venta.

El incumplimiento de las sugerencias y recomendaciones de este manual, así como la incorrecta utilización o la manipulación no autorizada del producto, invalida totalmente la garantía.

La garantía excluye el desgaste por uso, la utilización incorrecta, la reparación o sustitución de la pieza defectuosa por el usuario o por personal no cualificado sin la autorización expresa de Bombas Bloch S.L.

5.- RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO

A la recepción del suministro se debe verificar que:

- ✓ El embalaje no ha sufrido deterioro durante el transporte. En caso contrario efectuar inmediatamente la correspondiente reclamación al transportista.
- ✓ El material suministrado coincide con las especificaciones del pedido.
- ✓ El material no ha sufrido ningún daño durante el transporte.
- ✓ Junto con el material se incluye el Manual Técnico.

ATENCIÓN:
Cualquier anomalía detectada debe ser comunicada de forma inmediata a Bombas Bloch S.L.

6.- ALMACENAMIENTO

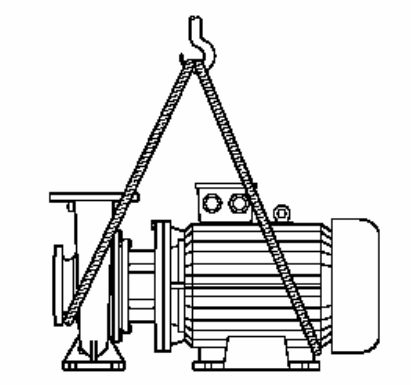
Los grupos se almacenarán en zonas aireadas y exentas de humedades.
Si el tiempo de permanencia en almacén es mas prolongado, se tomarán las precauciones necesarias para evitar la corrosión de la bomba mediante el empleo de un producto anticorrosivo, procediendo además al cierre de los orificios de aspiración e impulsión.

ATENCIÓN Asegurar que el motor no sea expuesto a agentes atmosféricos, no compatibles con su grado de protección, que puedan producirle daños.

Antes de almacenar una bomba que recientemente ha sido instalada deberemos proceder a su limpieza y posterior secado.

7.- MANIPULACIÓN.

Para la manipulación de los equipos se han de utilizar sistemas de elevación y transporte adecuados y conformes con las normativas de seguridad. Utilizar una eslinga de manera que se asegure la estabilidad durante la elevación y desplazamiento



8.- MONTAJE E INSTALACIÓN

El lugar de emplazamiento de la bomba se situará lo mas cerca posible del nivel del líquido evitando así tuberías de aspiración demasiado largas. Su posición responderá al criterio de que el $NPSH_d$ sea siempre superior al $NPSH_r$ de la bomba.

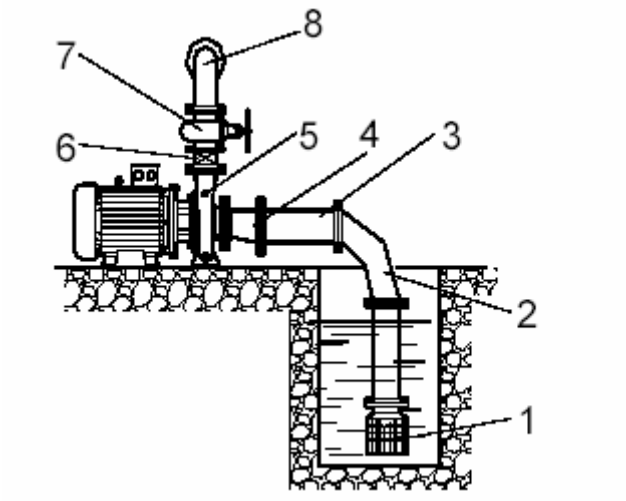
Para el correcto funcionamiento de la bomba, debemos tener en cuenta que el trazado y dimensionado de la tubería de aspiración reúna los siguientes requisitos:

1. La tubería de aspiración debe ser corta, con el menor número de codos y estos de gran radio de curvatura. El ultimo tramo antes de la bomba debe ser recto.
2. El diámetro ha de ser de 1,5 a 2 veces el paso de la brida de aspiración de la bomba.
3. El cono de entrada debe ser excéntrico cuando la bomba trabaje con depresión.Si trabaja en carga este cono puede ser concéntrico.
4. La tubería será ascendente hacia la bomba, con una inclinación de un 2% como mínimo.
5. Sea hermética a la entrada de aire.
6. Cuando la bomba trabaje en depresión y con objeto de poder cebarla, deberá llevar una válvula de pie adecuada y colocada a la profundidad necesaria (sumergencia) para evitar la toma de aire por la formación de vórtices.

La tubería de impulsión debe reunir los requisitos siguientes:

1. Sea hermética.
2. Dimensiones adecuadas para no causar excesivas pérdidas de carga.
3. Disponer de válvula reguladora a la salida de la bomba.
4. En los casos que sea necesario, se debe instalar una válvula de retención entre la bomba y la válvula de regulación así como los dispositivos adecuados tendentes a eliminar los efectos nocivos de posibles golpes de ariete.

ATENCIÓN Las tuberías deben apoyarse en soportes cercanos al cuerpo de bomba de manera que no transmitan ninguna tensión a las bridas de la bomba.



1. Válvula de pie con colador
2. Codo de gran radio
3. Tubería ascendente
   Inclinación mínima 2%
4. Cono excéntrico
5. Tapón de desaireación
6. Válvula de retención
7. Válvula de regulación
8. Tubería de impulsión

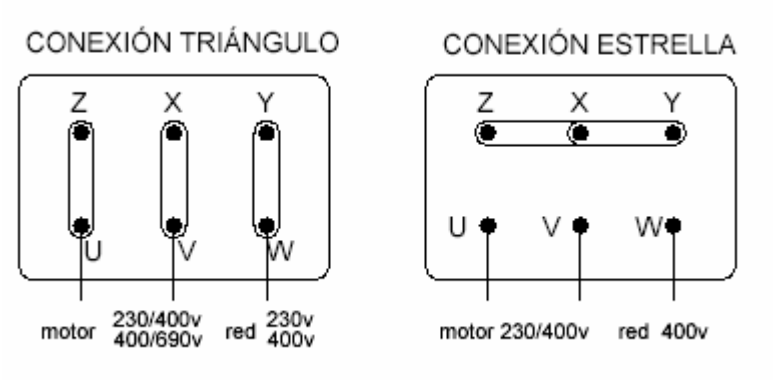
8.1- Conexiones eléctricas.

Las conexiones eléctricas se deben realizar por personal cualificado.

Antes de realizar el conexionado de los motores , comprobar que las partes eléctricas en las que operaremos no están conectadas con la red de alimentación.

Los cables de tierra (color amarillo-verde) deben conectarse al circuito de tierra de la instalación antes de conectar los restantes conductores.

Las figuras muestran la correcta conexión para el caso de arranque directo y línea trifásica con tensión de red 230 voltios y 400 voltios.



ARRANQUE Y/.. Quitar las plaquitas puente de la caja de bornes y conectar los bornes del motor con los correspondientes del arrancador.

Tensión de alimentación

ATENCIÓN Controlar que los valores de la tensión y la frecuencia de la red de alimentación, coinciden con los indicados en la placa de características del motor, según sea la conexión estrella o triangulo.

9.- FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y PARO

El funcionamiento de los grupos **ST4** es simple y seguro. No se debe utilizar un grupo para un servicio distinto para el cual ha sido diseñado.

9.1.- Puesta en Marcha.

Antes de la puesta en marcha se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:

- ✓ Comprobar el perfecto cebado de la bomba y tubería, el fluido debe desbordar la instalación para garantizar que se ha eliminado el aire, especialmente el contenido en la tubería de aspiración.

- ✓ Verificar que el voltaje de la red coincide con el indicado en la placa de características.
- ✓ Comprobar el correcto conexionado de la placa de bornas del motor.

- ✓ Verificar que el sentido de giro es coincidente con el indicado por la flecha que está situada en el cuerpo de bomba.

- ✓ Controlar que la corriente absorbida (consumo en amperios) no supere los valores indicados en la
- ✓ placa de características del motor.

- ✓ Ajustar la protección de sobrecarga en el cuadro de mando.

El funcionamiento de las bombas centrífugas es sencillo y seguro no requiriendo un control exhaustivo,no obstante para garantizar una correcta funcionalidad es importante tener en cuenta tanto en el primer momento del arranque como después de un período prolongado de funcionamiento las siguientes indicaciones:

El funcionamiento debe ser silencioso y exento de vibraciones. Verificar que el caudal y la presión de servicio se corresponden con los determinados en los campos de trabajo controlar que la corriente absorbida no supere los valores indicados en la placa de características del motor.

Para períodos largos de parada de los equipos, se debe vaciar por completo la bomba y las tuberías, para evitar los riesgos de helada durante el invierno y la posible oxidación de los elementos mecánicos que se pueda originar por el líquido estancado.

10.- MONTAJE Y DESMONTAJE.

En el caso de que sea necesario desmontar el grupo para realizar alguna operación de mantenimiento o reparación se procederá de acuerdo con lo descrito a continuación.

Generalmente el *cuerpo de bomba nº 379* no requiere intervención, por lo que quedará unido a las tuberías de aspiración e impulsión. En primer lugar procederemos al vaciado del líquido contenido en las
tuberías y en el cuerpo de bomba. *Tapón nº 42*.

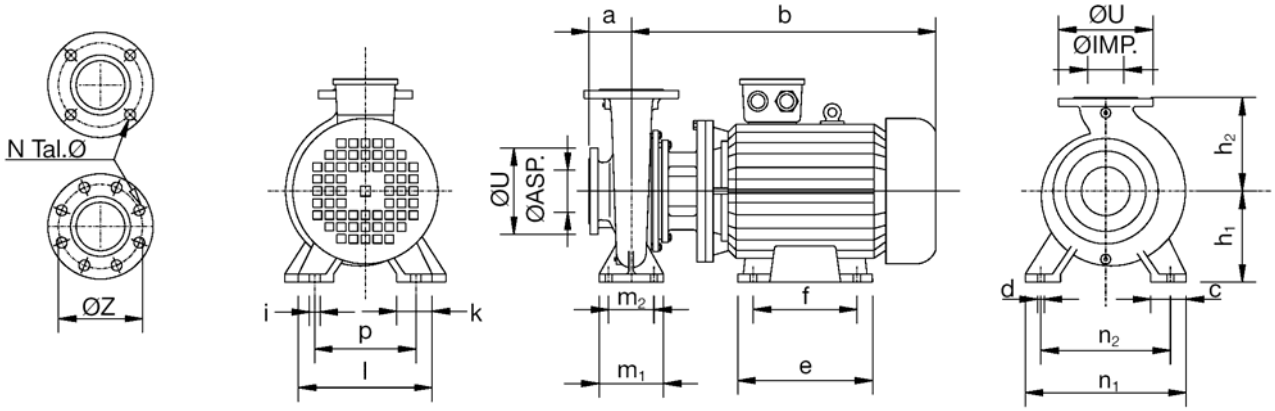
Soltar a continuación las *tuercas nº 95*-96 que fijan la *tapa cuerpo nº 812* al *cuerpo de bomba nº 379* de esta manera se desmontará el conjunto formado por el *motor nº 1001* con la *tapa cuerpo nº 812* y el
rodete nº 726. Para separar el *rodete nº 726* del conjunto, aflojar la *tuerca sujeción rodete nº 828.*
Desmontar el *cierre mecánico* nº 63, parte giratoria.

Después de reparar o sustituir las piezas defectuosas se procederá al montaje de la bomba procediendo de manera inversa a lo descrito en este apartado.

11- ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

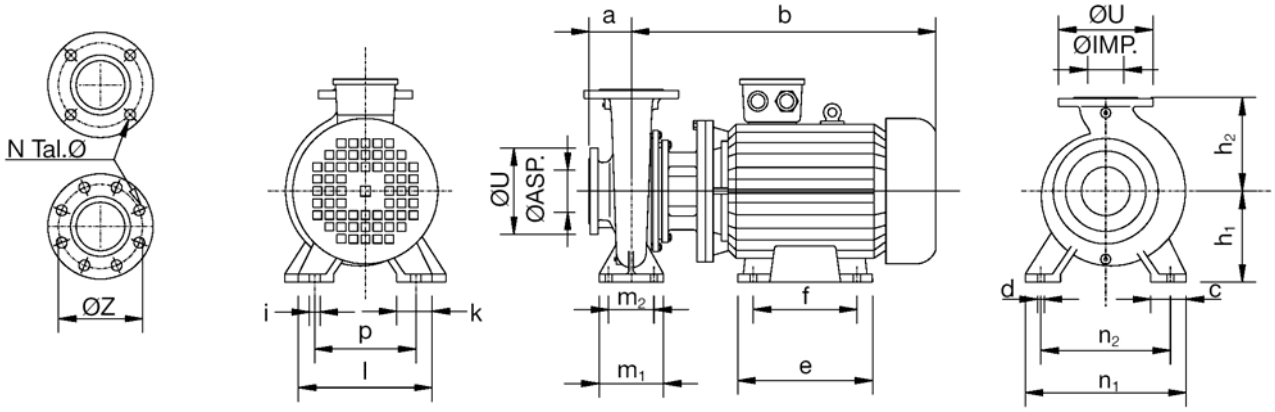
ANOMALIA	CAUSA	REMEDIO
1. Bomba no eleva agua.	1.1. Giro en sentido inverso.	Cambio conexiones motor eléctrico.
	1.2. Bomba no cebada.	Válvula de pie pierde. Pérdidas en juntas o tubería de aspiración. Revisar estos elementos.
	1.3. Baja velocidad de giro.	Averiguar el motivo que provoca esa baja velocidad (consumo excesivo o frecuencia baja).
	1.4. Altura de aspiración muy alta.	Acercar la bomba al nivel del agua Reducir pérdidas en la tubería de aspiración.
	1.5. Toma de aire en tubo de aspiración.	Probar a presión, la tubería de aspiración, incluyendo la bomba y observar cualquier escape de líquido.
	1.6. Poca sumergencia.	Prolongar la tubería de aspiración aumentando la sumergencia.
2. Caudal insuficiente	2.1. Válvula de pie parcialmente obstruida.	Limpiar la válvula.
	2.2. Poca sumergencia.	Sumergir mas la válvula de pie. Reducir el caudal.
	2.3. Bolsas de aire en aspiración.	Cambiar disposición de la tubería. Disponer de llaves de purga de aire.
	2.4. Sentido de giro cambiado.	Cambio conexiones motor eléctrico.
	2.5. Desgaste de piezas internas.	Cambiar las piezas desgastadas.
3. La potencia absorbida es superior a la prevista.	3.1. Peso específico y viscosidad superiores a los previstos.	Reducir caudal con la válvula reguladora o cambiar motor.
	3.2 . Demasiado consumo.	Comprobar abroche bornes. Verificar la tensión de red y que el eje gira suave a mano.
4. La bomba se desceba después de arrancar.	4.1 Excesiva altura de aspiración.	Acercar la bomba al nivel del agua Reducir pérdidas en la tubería de aspiración.
	4.2 Toma de aire en aspiración.	Probar a presión, la tubería de aspiración, incluyendo la bomba y observar cualquier escape de líquido.
5 -Bomba vibra.	5.1. Desequilibrio del rodete por rotura u obstrucción parcial.	Cambiar rodete, limpiar rodete.
	5.2 Cavitación.	Cambiar las condiciones de trabajo de la bomba en la instalación. Consultar con nuestro servicio técnico.

12.- DIMENSIONES SERIE ST4 (1.450 RPM)



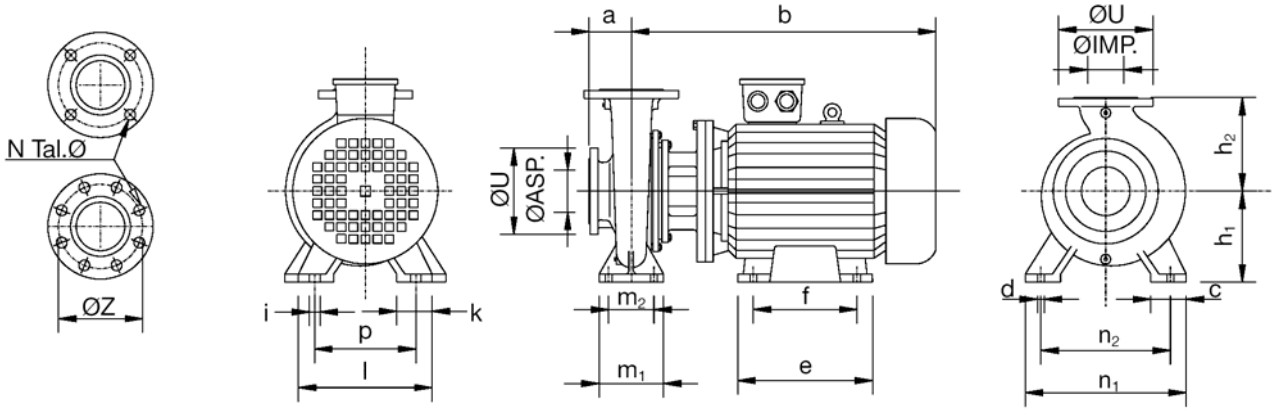
TIPO / CV.	DIMENSIONES																ASPIRACIÓN					IMPULSIÓN					kg
	a	b	h_1	h_2	c	m_1	m_2	n_1	n_2	d	e	f	i	k	l	p	$Ø_{ASP}$	ØZ	ØU	N	Ø	$Ø_{IMP}$	ØZ	ØU	N	Ø	
ST4 32-13/0,75	80	379	112	140	50	100	70	190	140	14	-	-	10	-	-	-	50	125	165	4	18	32	100	140	4	18	38
ST4 32-16/0,75	80	379	132	160	50	100	70	240	190	14	-	-	10	-	-	-	50	125	165	4	18	32	100	140	4	18	45
ST4 32-20/0,75	80	379	160	180	50	100	70	240	190	14	-	-	10	-	-	-	50	125	165	4	18	32	100	140	4	18	51
ST4 32-20/1	80	379	160	180	50	100	70	240	190	14	-	-	10	-	-	-	50	125	165	4	18	32	100	140	4	18	51
ST4 32-20/1,5	80	435	160	180	50	100	70	240	190	14	-	-	10	-	-	-	50	125	165	4	18	32	100	140	4	18	56
ST4 32-26/2	100	433	180	225	65	125	95	320	250	14	-	-	10	-	-	-	50	125	165	4	18	32	100	140	4	18	76
ST4 32-26/3	100	474	180	225	65	125	95	320	250	14	-	-	12	-	-	-	50	125	165	4	18	32	100	140	4	18	87
ST4 40-13/0,75	80	379	112	140	50	100	70	210	160	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	40
ST4 40-16/0,75	80	379	132	160	50	100	70	240	190	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	46
ST4 40-16/1	80	379	132	160	50	100	70	240	190	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	46
ST4 40-16/1,5	80	435	132	160	50	100	70	240	190	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	51
ST4 40-20/1,5	100	434	160	180	50	100	70	265	212	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	59
ST4 40-20/2	100	434	160	180	50	100	70	265	212	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	61
ST4 40-26/2	100	435	180	225	65	125	95	320	250	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	78
ST4 40-26/3	100	476	180	225	65	125	95	320	250	14	-	-	12	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	89
ST4 40-26/4	100	476	180	225	65	125	95	320	250	14	-	-	12	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	89
ST4 40-32/3	100	484	200	225	65	125	95	345	280	14	-	-	12	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	124
ST4 40-32/4	100	484	200	225	65	125	95	345	280	14	-	-	12	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	124
ST4 40-32/5,5	100	500	200	225	65	125	95	345	280	14	-	-	12	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	132
ST4 40-32/7,5	100	613	200	225	65	125	95	345	280	14	-	-	12	-	-	-	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	145
ST4 50-13/0,75	100	379	132	160	50	100	70	240	190	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	44
ST4 50-13/1	100	379	132	160	50	100	70	240	190	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	44
ST4 50-16/1,5	100	435	160	180	50	100	70	265	212	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	53
ST4 50-16/2	100	435	160	180	50	100	70	265	212	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	55
ST4 50-20/1,5	100	435	160	200	50	100	70	265	212	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	61
ST4 50-20/2	100	435	160	200	50	100	70	265	212	14	-	-	10	-	-	-	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	63
ST4 50-20/3	100	476	160	200	50	100	70	265	212	14	-	-	12	-	-	-	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	74
ST4 50-26/4	100	474	180	225	65	125	95	320	250	14	-	-	12	-	-	-	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	91
ST4 50-26/5,5	100	490	180	225	65	125	95	320	250	14	-	-	12	-	-	-	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	99
ST4 50-32/5,5	125	500	225	280	65	125	95	345	280	14	-	-	12	-	-	-	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	137
ST4 50-32/7,5	125	613	225	280	65	125	95	345	280	14	-	-	12	-	-	-	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	150
ST4 50-32/10	125	613	225	280	65	125	95	345	280	14	-	-	12	-	-	-	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	164
ST4 50-32/15	125	735	225	280	65	125	95	345	280	14	460	400	15	80	334	254	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	225
ST4 65-13/1	100	379	160	180	65	125	95	280	212	14	-	-	10	-	-	-	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	49
ST4 65-13/1,5	100	435	160	180	65	125	95	280	212	14	-	-	10	-	-	-	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	54
ST4 65-16/1,5	100	432	160	200	65	125	95	280	212	14	-	-	10	-	-	-	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	58
ST4 65-16/2	100	432	160	200	65	125	95	280	212	14	-	-	10	-	-	-	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	60
ST4 65-16/3	100	473	160	200	65	125	95	280	212	14	-	-	12	-	-	-	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	71
ST4 65-20/3	100	478	180	225	65	125	95	320	250	14	-	-	12	-	-	-	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	98
ST4 65-20/4	100	478	180	225	65	125	95	320	250	14	-	-	12	-	-	-	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	98
ST4 65-20/5,5	100	494	180	225	65	125	95	320	250	14	-	-	12	-	-	-	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	106

DIMENSIONES SERIE ST4 (1.450 RPM)



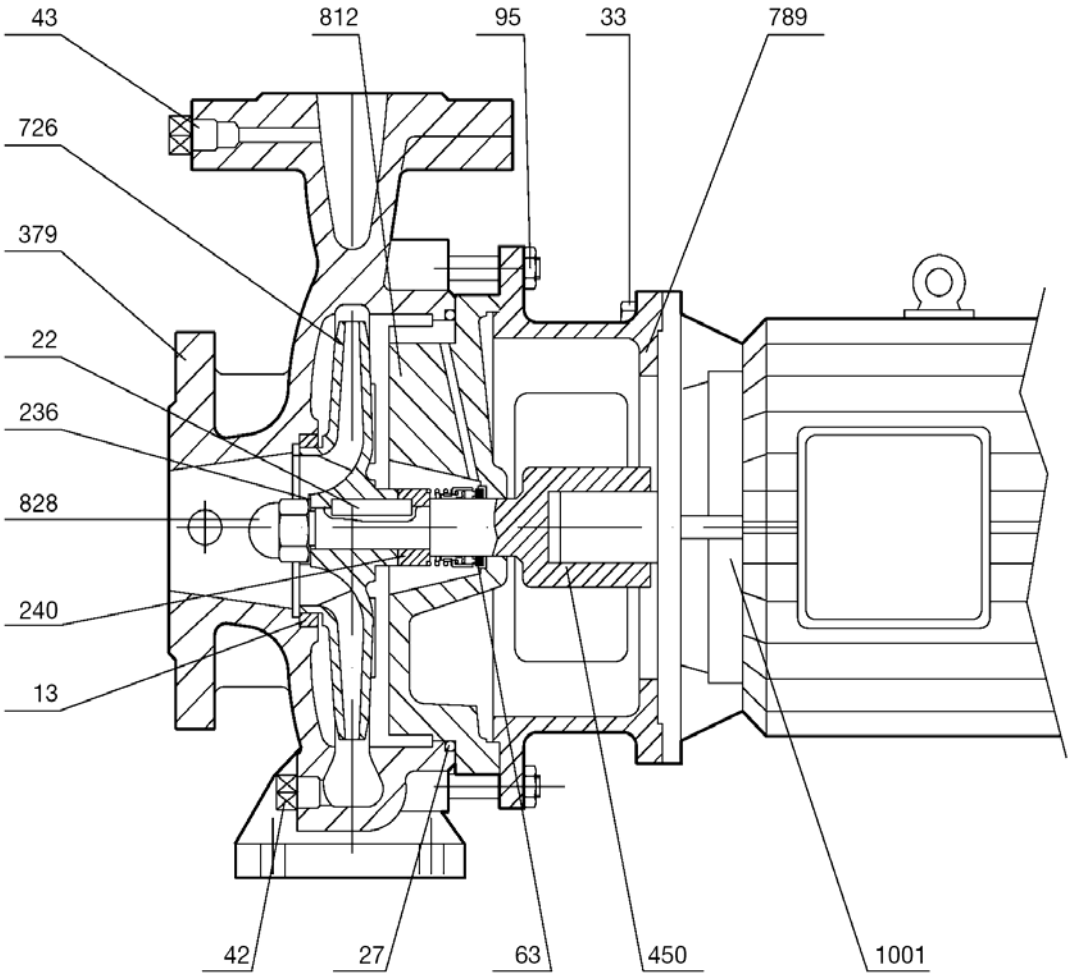
TIPO / CV.	DIMENSIONES																ASPIRACIÓN					IMPULSIÓN					kg
	a	b	h_1	h_2	c	m_1	m_2	n_1	n_2	d	e	f	i	k	l	p	$Ø_{ASP}$	ØZ	ØU	N	Ø	$Ø_{IMP}$	ØZ	ØU	N	Ø	
ST4 65-26/7,5	100	612	200	250	80	160	120	360	280	18	-	-	12	-	-	-	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	130
ST4 65-26/10	100	612	200	250	80	160	120	360	280	18	-	-	12	-	-	-	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	144
ST4 65-32/7,5	125	608	225	280	80	160	120	400	315	18	-	-	12	-	-	-	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	159
ST4 65-32/10	125	608	225	280	80	160	120	400	315	18	-	-	12	-	-	-	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	173
ST4 65-32/15	125	730	225	280	80	160	120	400	315	18	460	400	15	80	334	254	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	234
ST4 65-32/20	125	775	225	280	80	160	120	400	315	18	460	400	15	80	334	254	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	257
ST4 80-16/3	125	476	180	225	65	125	95	320	250	14	-	-	12	-	-	-	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	82
ST4 80-16/4	125	476	180	225	65	125	95	320	250	14	-	-	12	-	-	-	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	82
ST4 80-20/4	125	484	180	250	65	125	95	345	280	14	-	-	12	-	-	-	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	98
ST4 80-20/5,5	125	500	180	250	65	125	95	345	280	14	-	-	12	-	-	-	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	106
ST4 80-20/7,5	125	613	180	250	65	125	95	345	280	14	-	-	12	-	-	-	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	119
ST4 80-26/7,5	125	613	200	280	85	160	120	400	315	18	-	-	12	-	-	-	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	140
ST4 80-26/10	125	613	200	280	85	160	120	400	315	18	-	-	12	-	-	-	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	154
ST4 80-26/15	125	735	200	280	85	160	120	400	315	18	460	400	15	80	334	254	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	215
ST4 80-32/10	125	613	250	315	80	160	120	400	315	18	-	-	12	-	-	-	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	183
ST4 80-32/15	125	735	250	315	80	160	120	400	315	18	460	400	15	80	334	254	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	244
ST4 80-32/20	125	780	250	315	80	160	120	400	315	18	460	400	15	80	334	254	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	267
ST4 80-32/25	125	797	250	315	80	160	120	400	315	18	490	430	15	80	359	279	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	292
ST4 80-40/15	125	757	280	355	80	160	120	440	355	18	460	400	15	80	334	254	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	285
ST4 80-40/20	125	802	280	355	80	160	120	440	355	18	460	400	15	80	334	254	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	308
ST4 80-40/25	125	819	280	355	80	160	120	440	355	18	490	430	15	80	359	279	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	333
ST4 80-40/30	125	859	280	355	80	160	120	440	355	18	490	430	15	80	359	279	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	345
ST4 80-40/40	125	888	280	355	80	160	120	440	355	18	520	470	19	80	398	318	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	447
ST4 100-20/5,5	125	500	200	280	80	160	120	300	280	18	-	-	12	-	-	-	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	121
ST4 100-20/7,5	125	613	200	280	80	160	120	300	280	18	-	-	12	-	-	-	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	134
ST4 100-20/10	125	613	200	280	80	160	120	300	280	18	-	-	12	-	-	-	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	148
ST4 100-26/7,5	140	613	225	280	85	160	120	400	315	18	-	-	12	-	-	-	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	155
ST4 100-26/10	140	613	225	280	85	160	120	400	315	18	-	-	12	-	-	-	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	169
ST4 100-26/15	140	735	225	280	85	160	120	400	315	18	460	400	15	80	334	254	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	230
ST4 100-26/20	140	780	225	280	85	160	120	400	315	18	460	400	15	80	334	254	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	253
ST4 100-32/15	140	735	250	315	80	160	120	400	315	18	460	400	15	80	334	254	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	258
ST4 100-32/20	140	780	250	315	80	160	120	400	315	18	460	400	15	80	334	254	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	281
ST4 100-32/25	140	797	250	315	80	160	120	400	315	18	490	430	15	80	359	279	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	306
ST4 100-32/30	140	837	250	315	80	160	120	400	315	18	490	430	15	80	359	279	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	318
ST4 100-40/20	140	812	280	355	100	200	150	500	400	23	460	400	15	80	334	254	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	321
ST4 100-40/25	140	829	280	355	100	200	150	500	400	23	490	430	15	80	359	279	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	346
ST4 100-40/30	140	869	280	355	100	200	150	500	400	23	490	430	15	80	359	279	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	358
ST4 100-40/40	140	898	280	355	100	200	150	500	400	23	520	470	19	80	398	318	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	460
ST4 100-40/50	140	968	280	355	100	200	150	500	400	23	520	470	19	80	436	356	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	512

DIMENSIONES SERIE ST4 (1.450 RPM)



TIPO / CV.	DIMENSIONES																ASPIRACIÓN					IMPULSIÓN					kg
	a	b	h_1	h_2	c	m_1	m_2	n_1	n_2	d	e	f	i	k	l	p	$Ø_{ASP}$	ØZ	ØU	N	Ø	$Ø_{IMP}$	ØZ	ØU	N	Ø	
ST4 125-20/10	140	613	250	315	80	160	120	400	315	18	-	-	12	-	-	-	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	169
ST4 125-20/15	140	735	250	315	80	160	120	400	315	18	460	400	15	80	334	254	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	230
ST4 125-26/10	140	613	250	355	80	160	120	400	315	18	-	-	12	-	-	-	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	178
ST4 125-26/15	140	735	250	355	80	160	120	400	315	18	460	400	15	80	334	254	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	239
ST4 125-26/20	140	780	250	355	80	160	120	400	315	18	460	400	15	80	334	254	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	262
ST4 125-26/25	140	797	250	355	80	160	120	400	315	18	490	430	15	80	359	279	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	287
ST4 125-32/15	140	767	280	355	100	200	150	500	400	23	460	400	15	80	334	254	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	287
ST4 125-32/20	140	810	280	355	100	200	150	500	400	23	460	400	15	80	334	254	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	310
ST4 125-32/25	140	829	280	355	100	200	150	500	400	23	490	430	15	80	359	279	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	335
ST4 125-32/30	140	869	280	355	100	200	150	500	400	23	490	430	15	80	359	279	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	347
ST4 125-32/40	140	898	280	355	100	200	150	500	400	23	520	470	19	80	398	318	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	449
ST4 125-40/30	140	869	315	400	100	200	150	500	400	23	490	430	15	80	359	279	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	365
ST4 125-40/40	140	898	315	400	100	200	150	500	400	23	520	470	19	80	398	318	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	467
ST4 125-40/50	140	968	315	400	100	200	150	500	400	23	520	470	19	80	436	356	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	519
ST4 125-40/60	140	968	315	400	100	200	150	500	400	23	520	470	19	80	436	356	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	539
ST4 125-40/75	140	1060	315	400	100	200	150	500	400	23	580	545	24	100	506	406	150	240	285	8	23	125	210	250	8	18	630
ST4 150-20/20	160	805	280	400	100	200	150	550	450	23	460	400	15	80	334	254	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	303
ST4 150-20/25	160	822	280	400	100	200	150	550	450	23	490	430	15	80	359	279	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	328
ST4 150-26/15	160	765	250	355	105	200	150	450	350	23	460	400	15	80	334	254	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	272
ST4 150-26/20	160	810	250	355	105	200	150	450	350	23	460	400	15	80	334	254	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	295
ST4 150-26/25	160	827	250	355	105	200	150	450	350	23	490	430	15	80	359	279	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	320
ST4 150-26/30	160	867	250	355	105	200	150	450	350	23	490	430	15	80	359	279	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	332
ST4 150-26/40	160	896	250	355	105	200	150	450	350	23	520	470	19	80	398	318	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	434
ST4 150-32/30	160	869	280	400	100	200	150	550	450	23	490	430	15	80	359	279	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	354
ST4 150-32/40	160	898	280	400	100	200	150	550	450	23	520	470	19	80	398	318	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	456
ST4 150-32/50	160	968	280	400	100	200	150	550	450	23	520	470	19	80	436	356	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	508
ST4 150-32/60	160	968	280	400	100	200	150	550	450	23	520	470	19	80	436	356	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	528
ST4 150-40/75	160	1060	315	450	100	200	150	550	450	23	580	545	24	100	506	406	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	658
ST4 150-40/100	160	1063	315	450	100	200	150	550	450	23	600	545	24	100	557	457	200	295	295	12	23	150	240	285	8	23	772

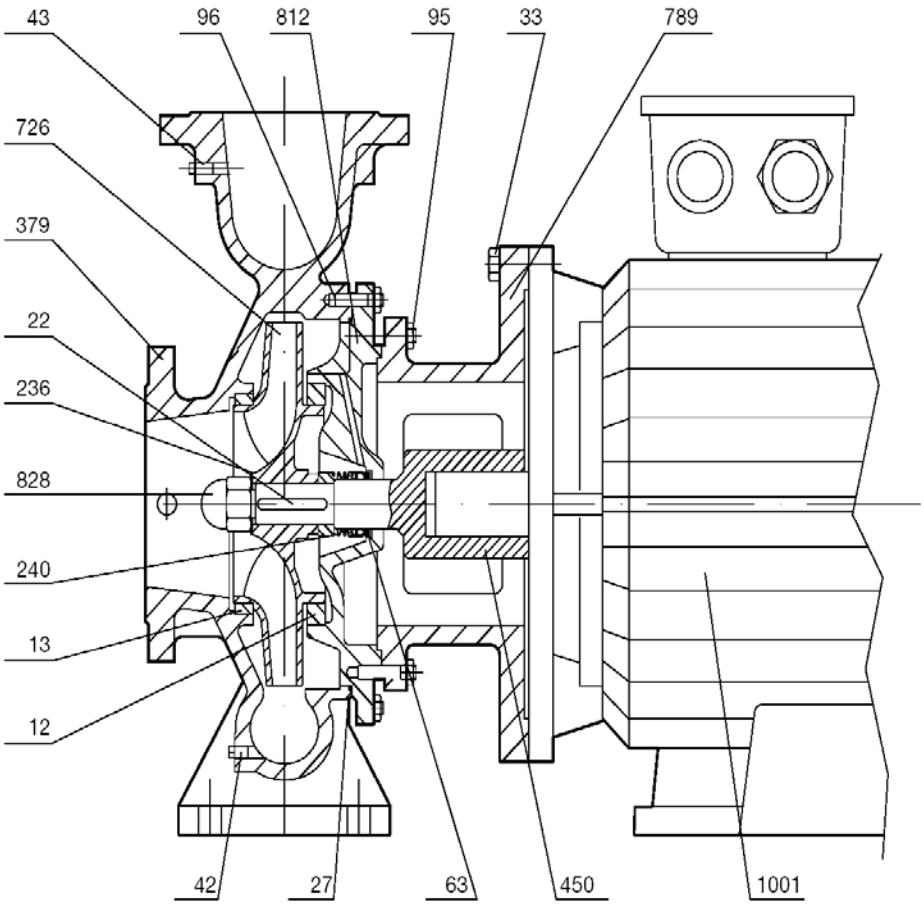
13.- CONSTRUCCION CON ALABES DE EQUILIBRADO / CORTE



ST4 32-13
ST4 32-16
ST4 32-20
ST4 32-26
ST4 40-13
ST4 40-16
ST4 40-20
ST4 40-26
ST4 50-13
ST4 50-16
ST4 50-20
ST4 50-26
ST4 65-13
ST4 65-20
ST4 65-26
ST4 80-16
ST4 80-20
ST4 80-26
ST4 100-20
ST4 100-26
ST4 125-20
ST4 125-26

Cod.	DENOMINACIÓN PIEZAS
12	Aro cierre impulsión
13	Aro cierre aspiración
22	Chaveta ajuste rodete
27	Junta Tórica
33	Tornillo presión c/hexagonal
42	Tapón vaciado bomba
43	Tapón orificio manómetro
63	Cierre mecánico DIN 24960
95	Esparragos con tuerca
96	Esparragos con tuerca
236	Arandela fijación tuerca rodete
240	Arandela tope rodete
379	Cuerpo bomba
450	Eje
726	Rodete
789	Soporte
812	Tapa cuerpo
828	Tuerca sujeción rodete
1001	Motor

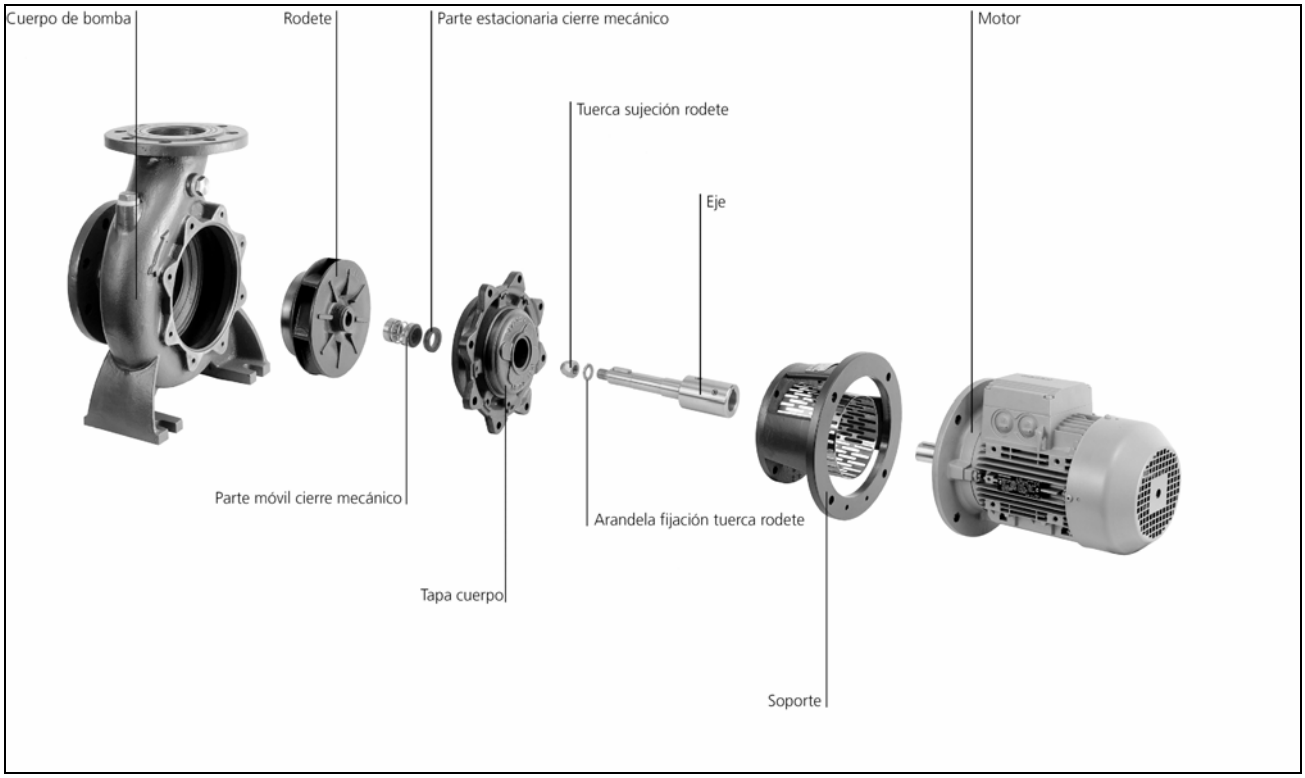
CONSTRUCCIÓN CON ARO CIERRE EN IMPULSIÓN / CORTE



ST4 40-32
ST4 50-32
ST4 65-32
ST4 80-32
ST4 80-40
ST4 100-32
ST4 100-40
ST4 125-32
ST4 125-40
ST4 150-20
ST4 150-26
ST4 150-32
ST4 150-40

Cod.	DENOMINACIÓN PIEZAS
12	Aro cierre impulsión
13	Aro cierre aspiración
22	Chaveta ajuste rodete
27	Junta Tórica
33	Tornillo presión c/hexagonal
42	Tapón vaciado bomba
43	Tapón orificio manómetro
63	Cierre mecánico DIN 24960
95	Esparragos con tuerca
96	Esparragos con tuerca
236	Arandela fijación tuerca rodete
240	Arandela tope rodete
379	Cuerpo bomba
450	Eje
726	Rodete
789	Soporte
812	Tapa cuerpo
828	Tuerca sujeción rodete
1001	Motor

14.- DESPIECE



SERIE ST4

- ☐ Gran intercambiabilidad de componentes
- ☐ Perfecta alineación bomba-motor
- ☐ Dimensiones reducidas
- ☐ Instalación sencilla
- ☐ No requiere bancada
- ☐ Motor estándar

C E R T I F I C A D O

BOMBAS BLOH SL declara bajo su responsabilidad, que equipos seguidamente descritos:

Electrobombas Centrífugas Monobloch con bridas (DIN 24255)
SERIE "ST4" – 1450 RPM

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:

Pertenecen al programa de suministro estándar, y cumple las prescripciones de seguridad de la Directriz Europea de Maquinaria **89/392 CEE** y sucesivas modificaciones, así como a las exigencias de las normativas de la **CEE; CEE-89/392, CEE-73/23, CEE-89/336**.

BOMBAS BLOCH SL
C Pere Sanfeliu, 4
08210 – Barberà del vallès (BCN)